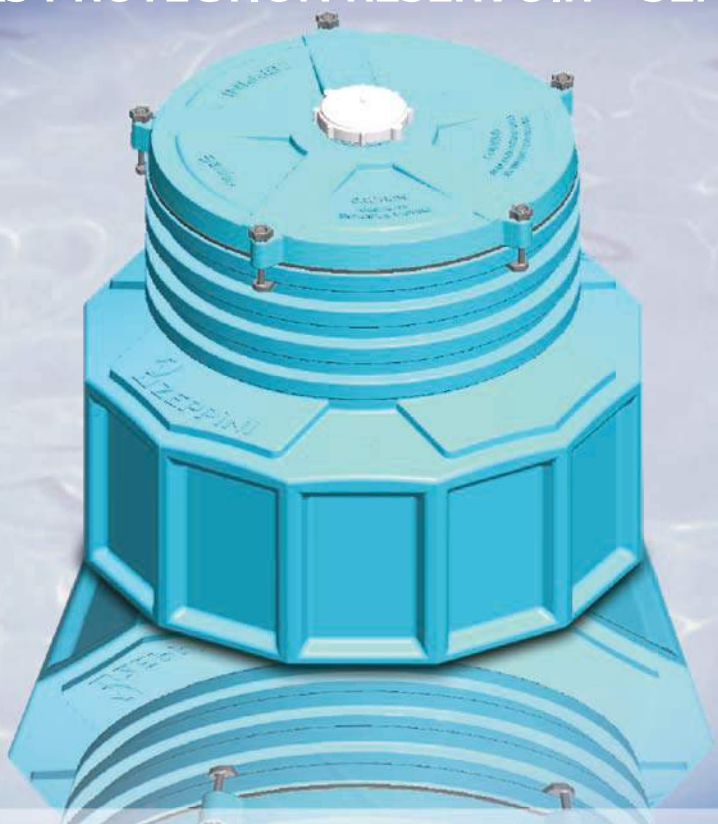
RESERVATÓRIO DE PROTEÇÃO PARA TANQUES – SENIOR

DEPÓSITO DE PROTECCIÓN PARA TANQUES – SÉNIOR

TANKS PROTECTION RESERVOIR – SENIOR



MANUAL DE INSTRUÇÕES

MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCTIONS MANUAL

ZEPPINI®

ESPAÑOL

DEPÓSITO DE PROTECCIÓN PARA TANQUES – SÉNIOR

MANUAL DE INSTRUCCIONES

INDICE

PREFACIO 5

ABREVIATURAS UTILIZADAS 5
SÍMBOLOS UTILIZADOS 6

INTRODUCCIÓN 7

TRANSPORTE, ALMACENAJE Y RECIBIMIENTO 10

ORIENTACIONES GENERALES 10
COMPOSICIÓN DEL DEPÓSITO RPTS 11
ALMACENAJE 12

INSTALACIÓN 13

HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS 13
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN 14

OPERACIÓN 31

MANTENIMIENTO 32

PARA INSPECCIONAR EL RPTS. 32

ANEXOS 34

ANEXO 1 - DIBUJO DEL RPTS CON MEDIDAS GENERALES 34

ANEXO 2 - INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE SELLADO SUPERIOR DEL DEPÓSITO RPTS 35

PREFACIO

El objetivo de este manual es instruir los instaladores y operadores del **Depósito de Protección para Tanques – Sénior** sobre las mejores prácticas de instalación y manoseo del equipamiento. El cumplimento riguroso de las instrucciones aquí presentes garantiza mayor durabilidad del equipamiento y mayor facilidad/confiabilidad en su instalación.

Recordamos que el no cumplimento de cualquier una de las instrucciones de este manual anulará la garantía del producto.

ABREVIATURAS UTILIZADAS

Con el intuito de facilitar la lectura de este manual, utilizaremos la siguiente abreviatura:

RPTS: Depósito de Protección para Tanques – Sénior

SÍMBOLOS UTILIZADOS

A lo largo de este manual, usted irá encontrar algunos símbolos. El significado de estos es descrito a seguir:

INFORME

Este símbolo indica que las instrucciones a seguir pueden e irán facilitar la instalación/operación del equipamiento.

ATENCIÓN

Este símbolo indica que las instrucciones a seguir son de extrema importancia para el buen funcionamiento del equipamiento. El no cumplimento de estas instrucciones resultará en mal funcionamiento del equipamiento a corto o largo plazo y puede, incluso, culminar en contaminación.

PELIGRO

Este símbolo indica que las instrucciones a seguir son de extrema importancia para la seguridad de los envueltos y de la instalación y/u operación.

¿Está con duda? ¿Tiene algún problema, crítica o sugestión?

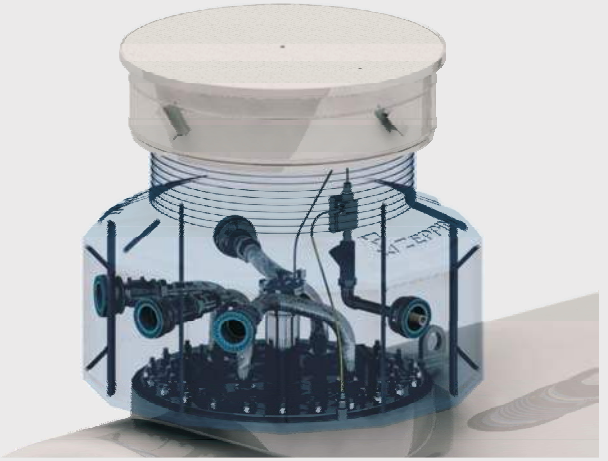
¡Si a lo largo de la lectura de este manual o de la instalación u operación del equipamiento usted tenga alguna duda, sugestión o crítica, quédese a gusto para contactarnos!

(55 11) 4393-3600
Estrada Particular Sadae Takagi, nº 673, Bairro Cooperativa
São Bernardo do Campo / São Paulo / Brasil
CEP 09852-070
A/C Asistência Técnica

¡Tendremos inmenso placer en atenderlo!

INTRODUCCIÓN

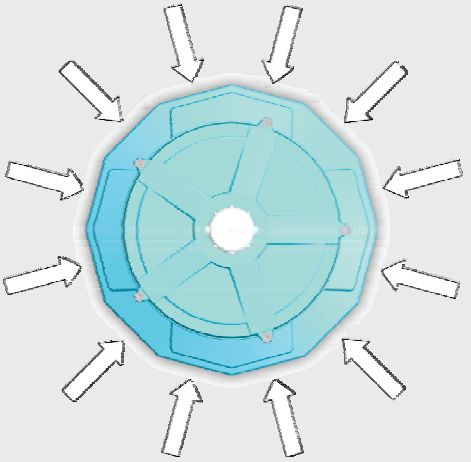
El **Depósito de Protección para Tanques – Sénior** es un equipamiento cuja función es crear una cámara estanque de acceso sobre el pórtico de inspección del tanque subterráneo de almacenaje de combustibles. Esta cámara visa también aislar los puntos de conexiones existentes en el local pasibles de escape en el suelo, evitando la contaminación del medio ambiente. Otra función de este equipamiento es evitar el acumulo de agua, suciedad y otros detritos sobre el pórtico de inspección, facilitando los mantenimientos futuros.



Depósito de protección sénior – instalación típica

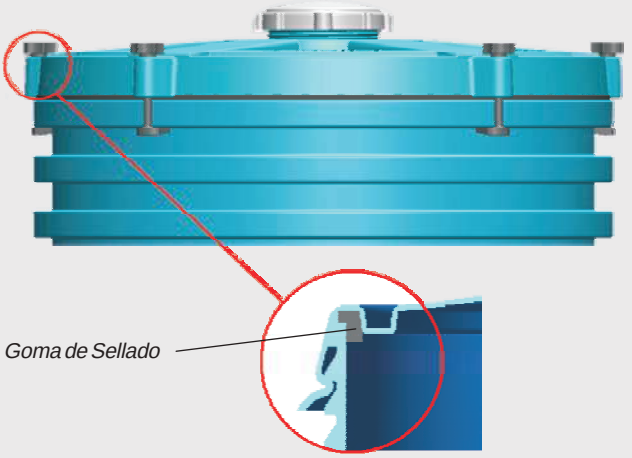
Introducción

El **RPTS** es construido en polietileno y es especialmente proyectado para atender distintas instalaciones: puede recibir líneas de hasta 12 direcciones distintas y su altura puede ser ajustada para que se adecue a distintas profundidades del tanque de almacenaje de combustibles. Su tapa es dotada de un eficiente sistema de sellado por compresión que posibilita la estanqueidad del depósito y cuenta con un punto de inspección que permite la verificación del interior sin la remoción de la tapa principal.



Vista en planta del RPTS. Las flechas indican las posibilidades de instalación de las tuberías

Las laterales inferiores del **RPTS** tienen paredes planas para que el sellado de las tuberías que lo traspasan sea debidamente implementado con el uso de bridas de sellado. El cuello es segmentado y puede ser cortado para disminuir la altura del depósito y así posibilitar el montaje en tanques instalados en distintas profundidades.



Detalle de la junta de sellado del depósito RPTS
Observe también la segmentación del cuello

TRANSPORTE, ALMACENAJE Y RECIBIMIENTO

ORIENTACIONES GENERALES

En la operación de transporte y almacenaje del **RPTS**, algunos cuidados deben ser tomados:

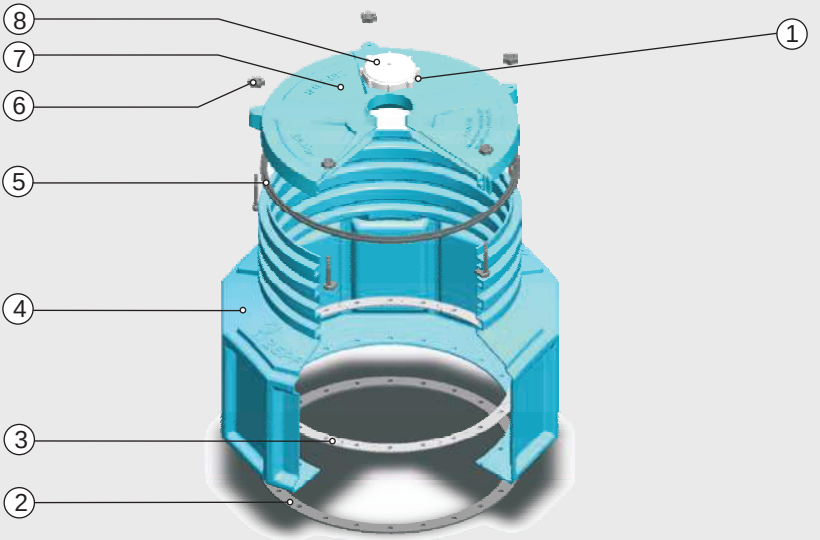
Transporte RPTS en vehículos adecuados y apartados de objetos puntiagudos que puedan damnificarlos.

Al transportar los depósitos, cuide para que no se muevan durante el transporte. Si necesario, átelos, pero de forma que no sufran deformaciones.

Mueva los RPTS mecánicamente (grúa, puente rodante, etc.) o manualmente evitando impactos que puedan venirla comprometer sus estructuras.

COMPONENTES DEL DEPÓSITO RPTS

El depósito de protección para tanques modelo Sénior es compuesto por:



① – *Junta de Sellado de la Tapa de Inspección*	*1 pieza*
② – *Junta de sellado de la base*	*1 pieza*
③ – *Anillos Multi-partido.*	*1 juego*
④ – *Carcasa*	*1 pieza*
⑤ – *Junta de Sellado de la Tapa Principal*	*1 pieza*
⑥ – *Presilla de Cierre de la Tapa.*	*5 piezas*
⑦ – *Tapa Principal*	*1 pieza*
⑧ – *Tapa de Inspección*	*1 pieza*

Acompaña adhesivo para montaje

En el momento del recibimiento verifique si todos los materiales fueron enviados en cantidad correcta y si no presentan daños o defectos. ¡Rechace materiales entregues fuera de la especificación del fabricante!

La junta de sellado de la tapa de inspección ya viene instalada de fábrica, pero caso sea necesario su reemplazo, remuévala de la nervura de la tapa y encaje la nueva junta en el mismo local.

ALMACENAJE

El almacenaje correcto de los **RPTS** es extremadamente importante para garantizar la integridad del equipamiento. Para almacenar los RPTS, siga rigurosamente las instrucciones:

Almacene los RPTS cuidadosamente, protegiéndolos contra choques, objetos puntiagudos y flexión.

Proteja los RPTS de los rayos solares. Exposiciones prolongadas pueden iniciar un proceso progresivo e irreversible de deterioración del equipamiento.

No ponga objetos pesados sobre los RPTS.

No remueva la película protectora del depósito hasta el momento de su instalación.

Empile la carcasa de los RPTS separadamente de las tapas. No empile más que tres carcasas o más que diez tapas con el riesgo de damnificar permanentemente el equipamiento.

Tome mucho cuidado al empilar los depósitos! Recuérdese que equipamientos mal empilados pueden resbalar y caer, causando daños al producto e hiriendo personas.

INSTALACIÓN

HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS

Para instalar el **RPT Sénior** es necesaria la utilización de las siguientes herramientas y materiales según indicado abajo:

1. Pala
2. Azada
3. Arena gruesa
4. Piedra tipo 1
5. Manguera (para la compactación hidráulica del solo)
6. Ladrillo o manilla
7. Pincel atómico
8. Estilete
9. Máquina de taladrar eléctrica
10. Broca de Ø 14 mm
11. Cepillo de limpieza
12. Sierra miniatura (solamente para reducción del cuello)
13. Sierra-vaso de 3-5/8" a 4"
14. Lija Fina
15. Llave de boca de 22 mm
16. Trena
17. Explosímetro (para tanques no inertes)

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

La instalación del **RPTS** se divide en siete etapas principales, a saber:

- **1ª Etapa** – Preparación del Hoyo
- **2da Etapa** – Dimensionamiento del cuello del depósito
- **3ra Etapa** – Preparación de la jaula del pórtico de inspección (solamente para tanques sin jaula)
- **4ta Etapa** – Posicionamiento de la carcasa del **RPTS**
- **5ta Etapa** – Prueba de estanqueidad
- **6ta Etapa** – Instalación de las tuberías y bridas de sellado
- **7ta Etapa** – Aterramiento y término de la instalación

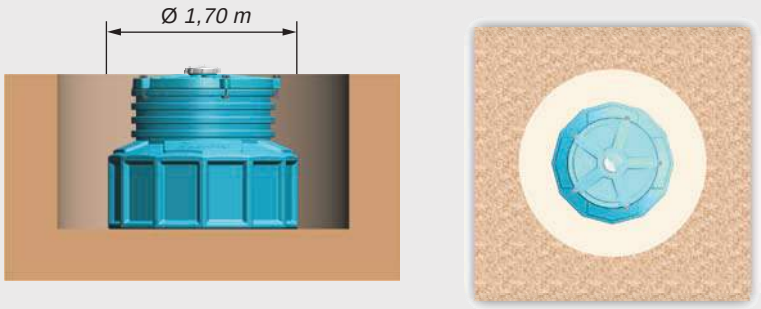
Observe los procedimientos y alertas de seguridad descritos a lo largo de las instrucciones de instalación.

1ra Etapa – Preparación del Hoyo

Paso 1

Prepare un hoyo de formato cilíndrico, de a lo mínimo, ø 1,70 m sobre el pórtico de inspección del tanque en el cual será instalado el **RPTS**.

Durante la preparación del hoyo y mientras permanecer abierto, aíslelo con conos y cinta rayada para evitar la caída de personas y vehículos.



Hoyo para la instalación del RPTS

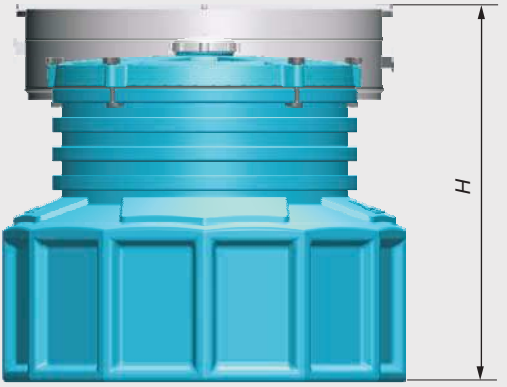
Paso 2

Remueva la tierra sacada del local para un área distante del hoyo.

Para la instalación del RPTS, para el hoyo debe ser considerado el nivel de la pista de concreto acabada, donde la distancia mínima entre la tapa de la cámara de vereda y la tapa de la inspección del depósito debe ser de 0,10 m y la máxima de 0,50 m. Para situaciones en que el hoyo tenga espaciamiento superior a lo indicado arriba, consulte Zeppini para el suministro de un RPTS con cuello prolongado diferenciado.

2da Etapa – Dimensionamiento del cuello del RPTS

En los casos en que la diferencia entre la medida de la profundidad del hoyo ya pronto (**H**), (medida a partir del nivel de la pista hasta el pórtico de inspección del tanque) y la altura del depósito (**HS**), (medida de la base hasta el topo de la tapa de inspección) acrecida de 0,10 m (para considerar la distancia entre la tapa de la cámara de vereda y la tapa de inspección) sea positiva, o igual a cero, no hay necesidad de ajuste del cuello del depósito. Pero, si la diferencia es negativa, el cuello del depósito debe ser ajustado.



Mida la altura H indicada en la figura para determinar la profundidad del hoyo.

Paso 1

Diferencia positiva o igual a cero **[H-(HS+0,10)] ⩾ 0**
Conclusión: el cuello no debe ser ajustado

Paso 2

Diferencia negativa **[H-(HS+0,10)] < 0**
Conclusión: la diferencia negativa es el valor numérico natural para determinar la cantidad de segmentos del cuello que debe ser cortada.

Paso 3

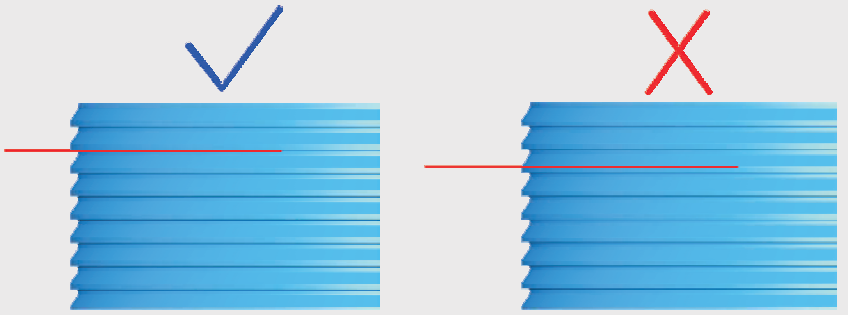
Marque con el pincel atómico el segmento inferior a la medida "**HS**" (ver figura abajo) tomando el cuidado de mantener por lo menos dos segmentos del cuello para el encaje de la tapa principal.

Paso 4

Utilizando una sierra miniatura, corte el cuello del depósito en el local marcado de forma regular y linear.

Paso 5

Desbaste la superficie cortada para remoción de rebabas.



✓ ***= Punto de corte del cuello del MT correcto.***
X ***= Punto incorrecto de corte del cuello del MT.***

Para el encaje de las presillas de cierre de la tapa, son necesarios por lo menos dos segmentos del cuello del RPTS, por lo tanto, al cortar, preserve esa cantidad o el depósito no podrá ser tapado y sellado!

Es interesante que la distancia entre la tapa de la cámara de vereda y la tapa del RPTS no sea muy grande. Como la cámara de vereda no es estanque, el hoyo alrededor del RPTS puede llenarse de agua en periodos de lluvia y recubrir su tapa de modo que el acceso al pórtico de inspección se torne difícil y exija la remoción del agua antes de la abertura de la tapa o del punto de inspección. Busque mantener la distancia entre las tapas de 0,10 m a 0,50 m.

Evite reducir el cuello del RPTS siempre que posible. Cuando sea necesario, hágalo con cuidado para no damnificar el depósito y para no generar un borde irregular.

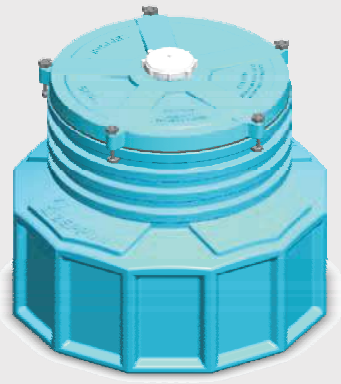
3ra Etapa – Preparación de la jaula del pórtico de inspección

Paso 1

Observe el pórtico de inspección del tanque en que será instalado el **RPTS** y localice la jaula donde será hecha la instalación del depósito de protección como la de la figura:

Paso 2

Caso la jaula no esté presente, adquiera un collar adaptador para tanque sin jaula (cód. Zeppini 90105010) y, siguiendo el respectivo manual de instrucciones, instálelo en el pórtico de inspección.



Depósito MT – instalación sobre jaula de pórtico de inspección.

Obs: *En Brasil, la mayoría de los tanques fabricados actualmente es con jaula, solamente adecuaciones en instalaciones antiguas exigen la instalación del collar adaptador para tanque sin jaula.*

Paso 3

Limpie la jaula con un cepillo.

4ta Etapa – Posicionamiento de la carcasa

Este procedimiento visa la introducción del depósito en el hoyo y la fijación del mismo en el pórtico de inspección del tanque. Observe atentamente cada una de las recomendaciones para que no ocurran fallas de estanqueidad y contaminación ambiental.

Este es un buen momento para hacer una inspección de la integridad del material. Verifique si la carcasa del depósito no sufrió ningún tipo de deformación mientras estaba almacenada. En caso afirmativo, no instale y reemplace el equipamiento.

Paso 1

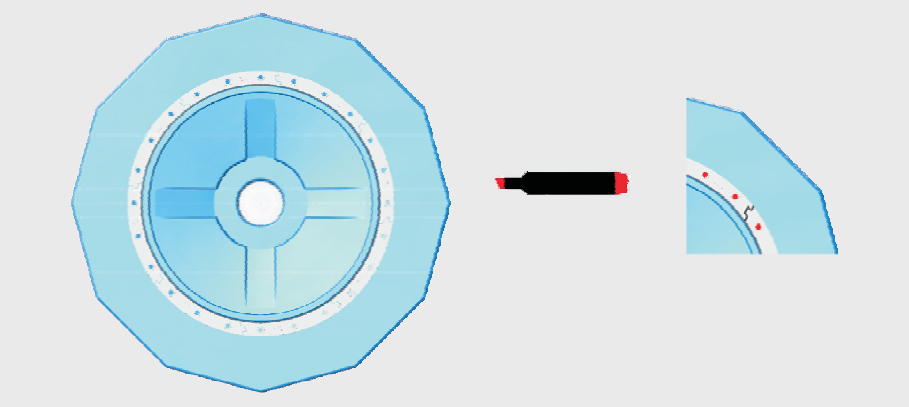
Posicione el depósito de modo que la base quede vuelta hacia arriba.

Paso 2

Posicione los anillos multi-partidos de modo a formar un círculo sobre el área de fijación del depósito.

Paso 3

Con el pincel atómico, marque en el depósito los puntos en los cuales están ubicados los agujeros del anillo multi-partido, según el dibujo.



En el momento de la marcación de los puntos, no mueva el anillo multi-partido para que no ocurra error en la perforación.

Paso 4

Perfore el depósito en los puntos marcados con una broca de 14 mm.

Tome mucho cuidado al realizar este procedimiento. Errores en la perforación pueden comprometer el equipamiento.

Paso 5

Limpie los lados interno y externo de la base del depósito y acomódelo fuera del hoyo, sin ensuciarlo nuevamente.

Paso 6

Remueva las tuercas y arandelas de los espárragos de la jaula del pórtico de inspección del tanque.

Paso 7

Limpie bien la jaula del tanque y remueva todas las impurezas.

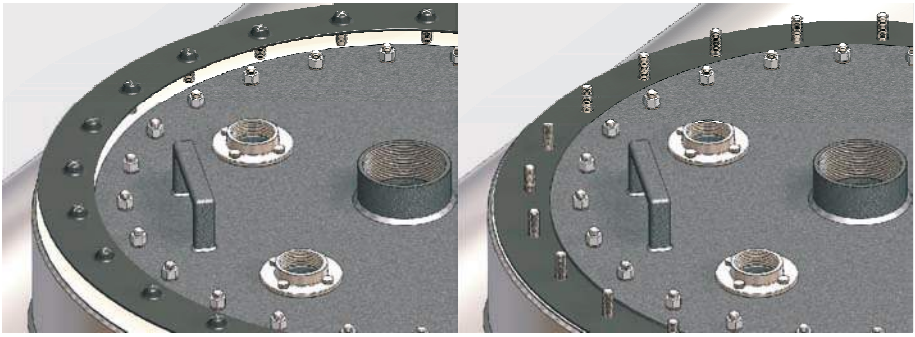
Paso 8

Esparrame una camada de adhesivo en el perímetro de la circunferencia descrita por los espárragos del pórtico de inspección.

El adhesivo aplicado en la jaula es fundamental para la estanqueidad del sistema. Aplíquelo en cantidad considerable y en toda la circunferencia de la jaula, sin fallas.

Paso 9

Ponga la junta de sellado sobre los espárragos de la jaula y realice un corte en forma de cruz en la junta sobre cada uno de ellos. Introduzca los espárragos en los cortes y presione la goma contra el adhesivo.



Paso 10

Cuando cubrir toda la circunferencia del pórtico de inspección, pase adhesivo en las extremidades de la junta y péguelas.

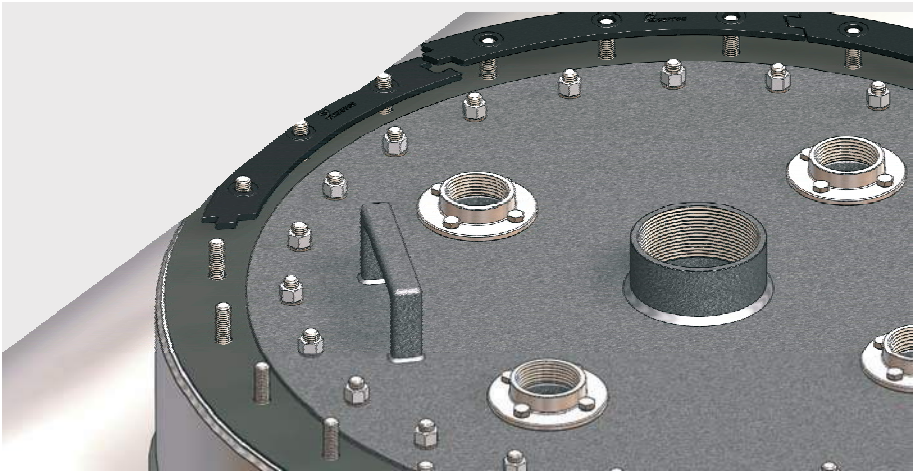
La manera más fácil de realizar este procedimiento es introducir el espárrago en la junta luego después de realizar cada corte en cruz. No es interesante hacer todos los cortes para después acomodar la junta.

Paso 11

Introduzca la carcasa del depósito en los espárragos por las perforaciones realizadas anteriormente.

Paso 12

Por dentro del depósito, introduzca el anillo multi-partido en los espárragos.



Paso 13

Coloque las arandelas anteriormente removidas en sus respectivos espárragos.

Paso 14

Rosque las tuercas en los espárragos. Hágalo, inicialmente, con una fuerza moderada y después, con la llave de boca de 22 mm, dé un apriete final (50 N.m).

Al apretar las tuercas, no lo haga en una secuencia circular. Apriételas en lados alternados de la circunferencia del anillo.

Apriete las tuercas con una llave apropiada que permita la aplicación de una fuerza considerable. Dejar de hacerlo comprometerá la estanqueidad del sistema.

5ta Etapa – Prueba de estanqueidad

Para probar la estanqueidad de la base del depósito, proceda de la siguiente forma:

Paso 1

Ponga agua en el depósito llegando al nivel mínimo de 0,15 m.

Paso 2

Marque el nivel de agua con el pincel atómico.

Paso 3

Aguarde de 15 a 30 minutos y verifique el nivel de agua, el cual debe ser exactamente el mismo anteriormente marcado.

Paso 4

Si haber variación del nivel, rehaga el procedimiento de posicionamiento del depósito, caso contrario, continúe la instalación.

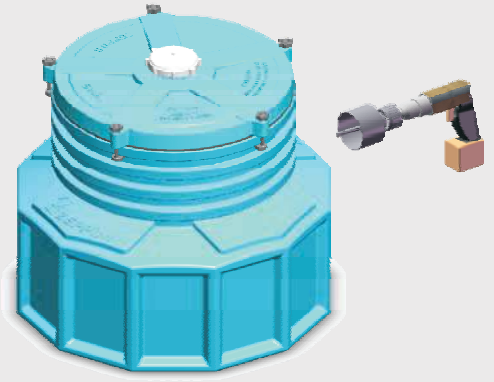
Algunos instaladores prefieren realizar una única prueba de estanqueidad para el RPTS y para las bridas de sellado de las tuberías. Esta prueba es funcional, pero exige que el nivel de agua sea más alto que el nivel de las bridas y, caso sea detectado escape, no es posible identificar si ocurrió en la base del depósito o en las bridas. Se recomienda, entonces, la realización de una prueba de estanqueidad para cada etapa.

6ta Etapa – Instalación de las tuberías

Obs: *El procedimiento de instalación de las tuberías es descrito minuciosamente en el manual de instrucciones de las bridas de sellado. Solamente algunos aspectos importantes para el* ***RPTS*** *son abordados en este manual.*

Paso 1

Con una sierra-vaso de diámetro apropiado (lo que depende del tubo y del brida de sellado a ser empleados), perfore el depósito para el pasaje de las tuberías.



Perforación de la pared lateral del RPTS

Para perforar el RPTS, utilice sierras-vaso. No utilice herramientas inapropiadas.

Solamente una perforación debe ser hecha en cada cara del RPTS. Proyecte cautelosamente el recorrido de las tuberías para que eso sea posible.

Solamente las laterales inferiores del depósito deben ser perforadas. el cuello y las demás partes del depósito deben ser mantenidos intactos.

Instalación

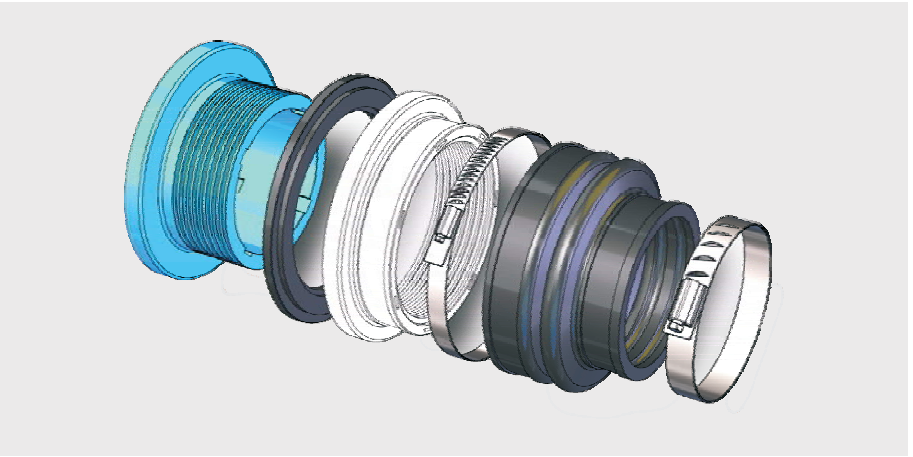
Verifique y confiera los puntos de perforación en las paredes del RPTS antes de perforarlas. Una perforación mal posicionado debe ser inutilizada y generar complicaciones en la instalación y, en ciertos casos, comprometer el equipamiento.

Se usted hacer una perforación incorrecta en la pared del depósito, contacte la asistencia técnica de Zeppini.

Errores de perforación no son cubiertos por la garantía del producto.

Paso 2

Instale las bridas de sellado de acuerdo con el respectivo manual de instrucciones.



Paso 3

Pruebe la estanqueidad del sistema, de acuerdo con las instrucciones del manual de la brida de sellado.

Paso 4

Si haber variación del nivel, rehaga la instalación de los bridas de sellado, caso contrario, continúe la instalación.

Paso 5

Vacíe el depósito.

7ta Etapa – Aterramiento y término de la instalación

La etapa final de la instalación consiste en el aterramiento del hoyo. Observe atentamente las prescripciones de este manual sobre aterramiento para que la estructura del **RPTS** no sea comprometida.

Paso 1

Instale la tapa principal en el cuerpo del **RPTS** y fíjela a través de las presillas para mejor estructuración del cuerpo.

Paso 2

Haga el aterramiento con arena gruesa.

Paso 3

La compactación del aterramiento debe ser hidráulica y realizada de forma homogénea en camadas de 0,10 m.

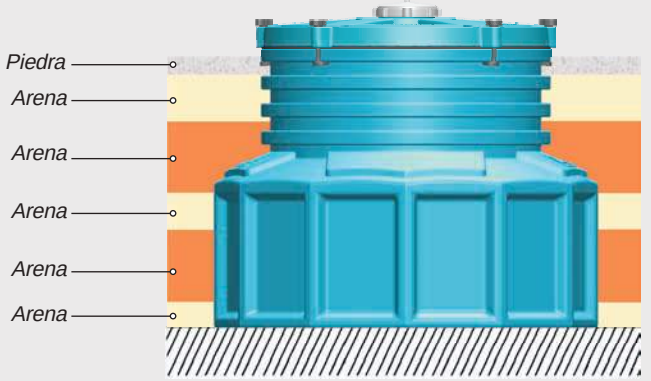
No compacte el aterramiento del hoyo mecánicamente. Esto puede damnificar el depósito.

Paso 4

Aterre con arena hasta un nivel de cerca de 0,15 m abajo de la tapa del depósito.

Paso 5

Ponga una camada de 0,05 m de piedra tipo 1 sobre la arena.



Aterramiento del RPTS

Paso 6

Saque la tapa principal e instale la junta de sellado según las instrucciones en el Anexo 2, al final de este manual.

Paso 7

Ponga la tapa principal con el sellado en el **RPTS** sin la tapa de inspección y rosque las presillas de la tapa en secuencia no circular.

Paso 8

Instale la tapa de inspección roscándola en la tapa principal.

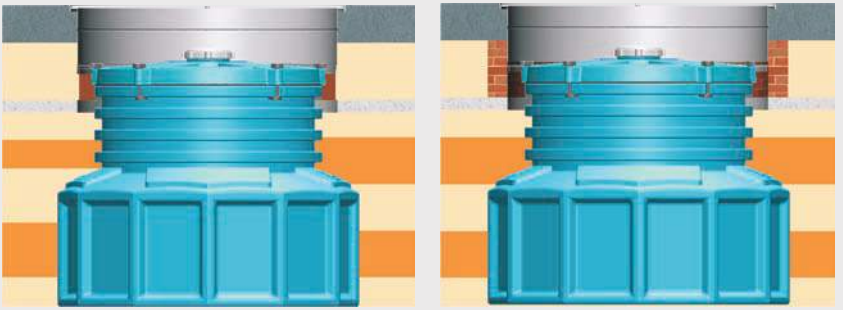
Antes de tapar el depósito, es necesario instalar la junta de sellado de la tapa principal (inclusa en el RPTS). Para instalar la junta, siga las instrucciones descritas en el Anexo 2, al final de este manual.

Rosque correctamente las presillas de la tapa de sellado después de tapar el depósito. Hágalo en una secuencia no circular y apriételas hasta el final para que no haya infiltraciones por la tapa.

Paso 9

Instale la cámara de vereda según el manual de instrucciones.

Caso la falda de la cámara de vereda no envuelva completamente la tapa del depósito, construya una pared alrededor del hoyo para mantener el área más limpia y proteger el equipamiento de erosiones en el suelo. Veja la figura abajo.



Instalación de la cámara de vereda. Para casos en que la falda de la cámara no envuelve la tapa del RPTS.

ADVERTENCIAS

Defectos causados al equipamiento por errores de instalación no son cubiertos por la garantía del producto.

Si se constata alguna anormalidad en el equipamiento, contacte Zeppini antes de la instalación del producto.

OPERACIÓN

La operación del **RPTS** consiste en la apertura de la tapa superior para realización de cualquier procedimiento en el pórtico de inspección del tanque.

Paso 1

Aísle el área y abra la tapa de la cámara de vereda usando una herramienta adecuada (veja el manual de su cámara de vereda).

Paso 2

Desenrosque las presillas y remueva la tapa principal pujándola por las laterales.

Paso 3

Realice los procedimientos deseados en el interior del depósito.

Cuando el tanque esté en operación, el interior del RPTS se torna un área clasificado como Zona 1. Para trabajos en este local utilice solamente equipamientos y herramientas eléctricas a prueba de explosión.

Paso 4

Posicione la tapa principal en el **RPTS** y rosque las presillas en secuencia no circular para garantizar la estanqueidad.

Paso 5

Tape la cámara de vereda.

Paso 6

Libere el área para el tránsito.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del **RPTS** se resume en la limpieza interna y en la inspección del equipamiento para garantizar la integridad del sistema.

Toda vez que vaya realizar inspección en el RPTS utilice EPI's apropiados para la ejecución del servicio.

Antes de abrir cualquier cámara de vereda, aísle el área con conos y cinta rayada.

Aleje todo y cualquier equipamiento eléctrico o chispeante de los pórticos de inspección cuando vaya abrirlas.

Cuando el tanque esté en operación, el interior del RPTS se torna un área clasificado como Zona 1. Para trabajos en este local utilice solamente equipamientos y herramientas eléctricas a prueba de explosión. No utilice teléfonos celulares en las proximidades.

Busque hacer inspecciones en el RPTS durante el día, evitando así el uso de iluminación eléctrica. Cuando eso no es posible, utilice solamente linternas o faroles a prueba de explosión.

La inspección de los RPTS debe ser hecha semestralmente.

Es de extrema importancia el reemplazo anual de las juntas de sellado de la tapa principal y de la tapa de inspección del RPTS para garantizar la integridad del equipamiento. Para realizar este procedimiento, consulte el Anexo 2 de este manual.

Para Inspeccionar el RPTS

Paso 1

Aisle el área y abra la tapa de la cámara de vereda usando una herramienta adecuada (vea el manual de su cámara de vereda).

Paso 2

Desenrosque las presillas y remueva la tapa principal pujándola por las laterales.

Paso 3
Haga una inspección en las paredes y en las tapas del **RPTS** para verificar la integridad del equipamiento.

Paso 4
Verifique las condiciones de las juntas de sellado de la tapa de inspección y de la tapa principal.

Paso 5
Limpie el interior del depósito utilizando un paño humedecido.

Paso 6
Posicione la tapa principal en el **RPTS** y rosque las presillas en secuencia no circular para garantizar estanqueidad.

Paso 7
Cierre la tapa de inspección, roscándola.

Paso 8
Tape la cámara de vereda.

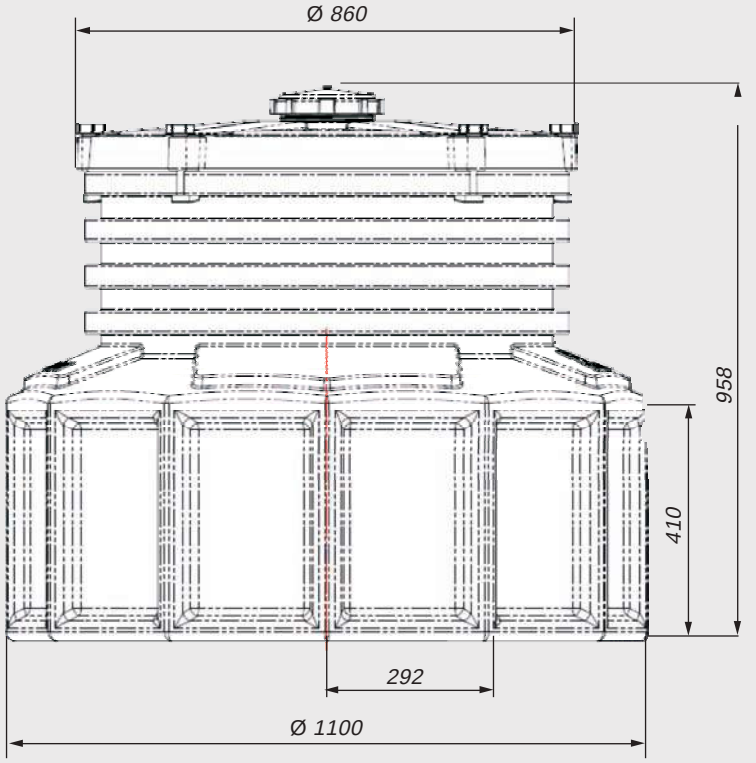
Paso 9
Libere el área para el tránsito.

Al hacer la inspección en el RPTS, si se detecta cualquier inconformidad en el equipamiento entre en contacto con Zeppini para averiguación y reparo del producto.

El depósito de protección para tanques es proyectado para contener temporariamente posibles escapes, por lo tanto, al detectar cualquier tipo de líquido en su interior, haga el drenaje inmediato.

No utilice bombas de succión no proyectadas para uso en áreas clasificados para la remoción de líquidos del interior del depósito.

ANEXO1 – DIBUJO DEL RPTS CON MEDIDAS GENERALES



ANEXO 2 – INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE SELLADO SUPERIOR DEL RPTS

Para instalar la junta de sellado de la tapa principal del **RPTS**, siga los pasos:

Paso 1

Limpie bien la tapa principal del depósito.

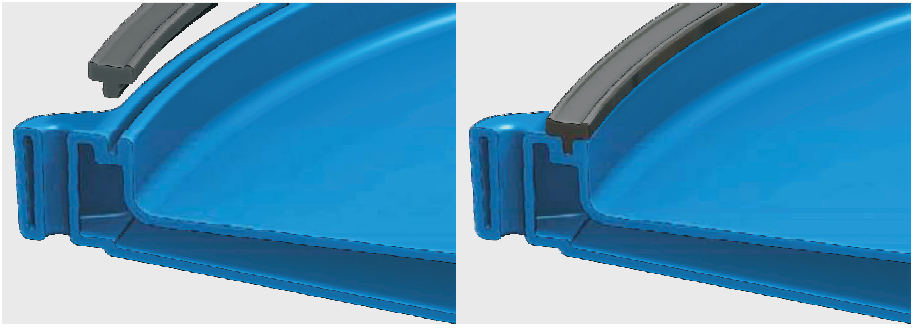
Paso 2

Aplique el adhesivo en la nervura de la tapa indicada en la figura.

El adhesivo aplicado en la ranura de la tapa es imprescindible para un buen sellado, por eso, aplique una cantidad considerable del producto.

Paso 3

Acomode la junta de sellado en la nervura en que el adhesivo fue aplicado con el cuidado de no estirar o torcer el sellado y presione contra la tapa según la figura.



Paso 4

Cuando tenga rellenado casi todo el perímetro de la nervura con la junta de sellado, de modo que las puntas estén próximas, corte la junta de modo que quede 1 cm (y no más) mayor que lo necesario para formar un anillo.

Paso 5

Aguarde cinco minutos para el secado del adhesivo.

Paso 6

Aplique adhesivo en las puntas de la junta que aun no fueron pegadas.

Paso 7

Una las dos puntas y acomódelas en la nervura de la tapa.

ZEPPINI INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A.
Estrada Particular Sadae Takagi, nº 673, Bairro Cooperativa
São Bernardo do Campo / São Paulo / Brasil
CEP 09852.070

Rev.: 01 - Nov.13